Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 7 (1891)

Heft: 8

Artikel: Elektrotechnik und Baugewerbe

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578355

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Das aus dem Ofen austretende Kohlenogydgas wird nämlich 2 Meter unterhalb ber Gichtöffnung abgefangen und (nach System Cowper) wechselweise in zwei gemauerte Winderhiter geleitet. Sier wird bas Bas angegundet und erhitt burch die Berbrennung die Gebläseluft auf 550-600 Grad Celfius, wodurch eine gang bedeutende Erfparnig an Brenn= material und ein viel gleichmäßigerer Bang (Reduktionsprozeft) im Hochofen erzielt wird. — Die im Delsberger Thale vortomnienden Bohnerze waren Beranlaffung, daß im Anfang ber Bierzigerjahre in Choindez die Bafferfraft ber Birs für bas Gebläse eines dort errichteten Sochofens benutt murbe, welcher bis Mitte ber Siebzigerjahre mit Holzkohlen betrieben und wegen ber Bute feines Holgtohlen-Gifens weit und breit bekannt war. Im Jahre 1877 mußte zum Coaksbetrieb übergegangen und zu diesem Zwecke ein neuer Hochofen ge= baut werden.

Das Gebläse für diesen Hochofen von 17 Meter Höhe wird durch ein eigenes Wasserrad von 75 Bferdekräften ge= trieben, wodurch ein Druck von zirka 0,3 Kilo auf 1 Quadrat= Centimeter erzeugt wird. Es imponirt burch die Größe seiner beiben Kolbenftangen, Luftkammern und Rautschutklappen. Gin Wassertrommelaufzug bient zum hinaufschaffen ber Schmelzmaterialien auf bie Bicht bes Hochofens. Es werben alle zwei Stunden 16 Bentner Bohnerz und 10 Bentner Coaks nebst dem erforderlichen Buschlag von Raltstein gur Bilbung von leicht ichmelzbaren Silikaten (Schlade) aufgegeben. Die von Zeit zu Zeit abfließende Schlade fommt in feurigflüßigem Zuftande mit einem ftarken Wafferstrahle zusammen, welcher dieselbe fein zertheilt. Gin Baternofter= werk hebt diefelbe fofort in einen bereitstehenden Gifenbahn= waggon. Auf Schienen von Normalspurweite werben biefelben mit einer eigenen Lokomotive ben nahen Cement= und Schlackensteinwerken zugeführt.

Das sich bilbende, sehr bünnflüssige graue Gießereirohseisen in einem Quantum von 16-18 Tonnen à 1000 Kilo in 24 Stunden wird größtentheils direkt zu Gußwaren verwendet. Die letzte Campagne, b. h. der ununterbrochene Betrieb des Hochofens dauerte 8 Jahre.

Faft ausschließlich werden Gas- und Wasserleitungsröhren von 30 Millimeter Lichtweite und 2 Meter Baulange bis zu. 1 Meter Lichtweite und 4 Meter Baulange, nebst den erforderlichen Bogen und T-Stücken erzeugt.

Eleftrotechnif und Baugewerbe.

Bir berichteten in ben letten Tagen von einer Erfindung in der Genfer Wertstätte "Industrie genevoise d'Electricité": die Bewegung und in die Höhe Beförderung größerer Lasten bei Hochbauten, wodurch viel Schweiß und Zeit er= spart wird. Die Ausführung ist natürlich nur da möglich, wo genugend Glettrigitat zur Berfügung fteht, alfo bei groß= artigen Sammlungen ber billigen Wafferfrafte, 3. B. unfern Forces motrices. Diese Wasserkräfte treiben gegenwärtig 10 Turbinen von je 250 Pferbefräften; zwei neue Turbinen werden in wenigen Tagen ebenfalls zu arbeiten anfangen, fo bag bann für 3000 Pferbefrafte gearbeitet wirb. Turbinen treiben das Waffer in alle Wohnungen ber Stadt und in viele Landgemeinden hinaus; fie erseten die Dampfmaschine, baher man auch in keiner Industrieftadt ber Welt so wenig Fabrikdampfmaschinen, überhaupt Maschinen rauchen fieht, wie in Genf. Die Industriellen bekommen nach Be-lieben 1/4, 1/2, 1, 2, 3, 4, 5, 10, 100 Pferbeträfte. Dabei ift dieses Betriebsmittel um mehr als die Hälfte billiger als Dampfmaschinen, mühelos, reinlich. In wenigen Jahren werden uns die Forces motrices, deren Durchführung wir bem städtischen Verwaltungsrathe Theodor Turrettini, einem vorzüglichen Ingenieur, verdanten, auch die elettrifche Beleuchtung liefern.

Die Architekten Olivet haben ben Bau bes monumentalen, wirklich großartigen Bofthofes, ben bie Gibgenoffen-

ichaft an ber Montblancgaffe erftellen läßt, übernommen. Die Brüder Guftav und Alfred Olivet, von denen der erstere die oben erwähnte Industrie genevoise d'Electricité leitet, ber andere aber fich mit seinem Oheim bem Baumesen mid= met, junge Männer unter 30 Jahren, tamen, nachbem jungft bie Möglichkeit, die elektrischen Rrafte in die Ferne gu über= tragen, nachgewiesen war, auf ben Bedanten, biefelben für bie Fortbewegung ber Steinmaffen bei hochbauten zu verwenden. G. Olivet u. Cie. ließen nach dem Syftem "Olivet und Deffaules" bei Faesch Bicard in Genf eine Turbine mit Selbstregulator zu einer elektrischen Maschine (Dynamo) bauen und nahmen ein Batent (9509) barauf. Diese kleine, kaum etwas mehr als einen Rubitmeter faffende Maschine, mit fehr umftändlichen, aber bequemen Bortehrungen versehen, mit 25 Pferdefräften dirett arbeitend, wurde im Erdgeschoffe bes neuen Postgebändes untergebracht. Durch die ganze Länge des ersten Stockes find Beichschienen gelegt (80 Meter). Sier befindet fich der Aufzugsapparat mit brei Sauptstücken. In den Weich= ichienen bewegt fich nach ber Richtung (Mitte, Ende, links, rechts, born, hinten), die man für das Sinaufschaffen ber Laften wünscht, ein Rollwagen mit einer Drehscheibe. Auf bem Rollmagen ift der ftarte Krahn (Grue, eine etwas tomplizirte Art Flaschenzug) befestigt und baran eine elettrische Majdine von 10 Pferbefraften, die mit der Sauptmafdine im Erdgeschoffe burch fingerbide Rupferbrahte in Berbinbung gebracht werben. Die unten auf dem Bauplage angekuppel= ten Laften werden mit ber Glettrigität am Rrahn herauf= gezogen. Früher brauchten acht Mann eine halbe Stunde, um eine Laft von 2000 Kilos 10 Meter hinaufzuminden, und 12 Mann für 4000 Rilos. Mit ber neuen Ginrichtung geht es unvergleichlich schneller, und ob die Last 2000 ober 5000 Rilos betrage, ein Mann genügt. Mit ber elettrischen Maschine von 10 Pferdekräften braucht es eine Minute, um eine Laft von 4000 Rilos 10 Meter weit hinauf gu beförbern. Oben angekommen, schieben Arbeiter den Rlot auf der Drehicheibe genau nach der gewünschten Stelle. Die Schnelligfeit wechselt im umgefehrten Berhältniß zum Gewichte, baber es für 8000 Rilos zwei Minuten braucht. Rleinere Laften gelangen zur gegenwärtigen Sohe bes Baues (16 Meter) in 30 Sekunden. Man begreift, wie schnell berart gebaut werden kann und natürlich auch viel billiger. Im zweiten Stodwert wird eine zweite eleftrifche Mafchine, ebenfalls von 10 Pferdefraften, angebracht, doch wird hier ber Wellbaum verwenbet.

Sine fernere wichtige Erfindung, die auch bei der Olivet-Elektrizitätsmaschine eine Rolle spielt, ist der Metallfohlenhalter (Porte-charbons métallique, système Olivet et Dessaules, patentirt), metallisch genannt, weil der Kohle eine bestimmte Menge Metalle (Silber, Gisen, Quecksilber) beigemengt sind. Diese neuen Kohlenhalter verstärken die Maschine auf 120 Volten, ersetzen die elektrische Stahlbürste, verhüten die sprühenden Funken und die Erhitzung, also auch die Abnutzung der Kollestoren. Man vergesse nicht, daß eine elektrische Maschine über 3000 Grad hitz erzeugt. Ich sah zu, wie ein dicker Eisenstad, in die elektrische Flamme hineingehalten, sofort zu kließen begann wie Wasser.

Zum Schluß will ich noch beifügen, daß mittelst eines von derselben Firma ersundenen elektrischen Selbstregulators die Regulirung genau ist und für die Beleuchtung ein Licht von absoluter Stetigkeit sichert. Diese Regulatoren haben noch den Vortheil, daß sie für alle elektrischen Maschinen passen. Die Kraftleistung dieser neuen Apparate beträgt 93 Prozent.

("Schw. H.=C.")

Schweizerischer Gewerbeverein.

(Offiz. Mittheilung.)
Erste schweiz. Ausstellung prämirter Lehrlingsarbeiten. Der Zentralvorstand des Schweiz. Gewerbevereins hat an die Regierungen der Kantone folgendes Ginladungsschreiben erslassen: